

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 12 月 29 日 (29.12.2004)

PCT

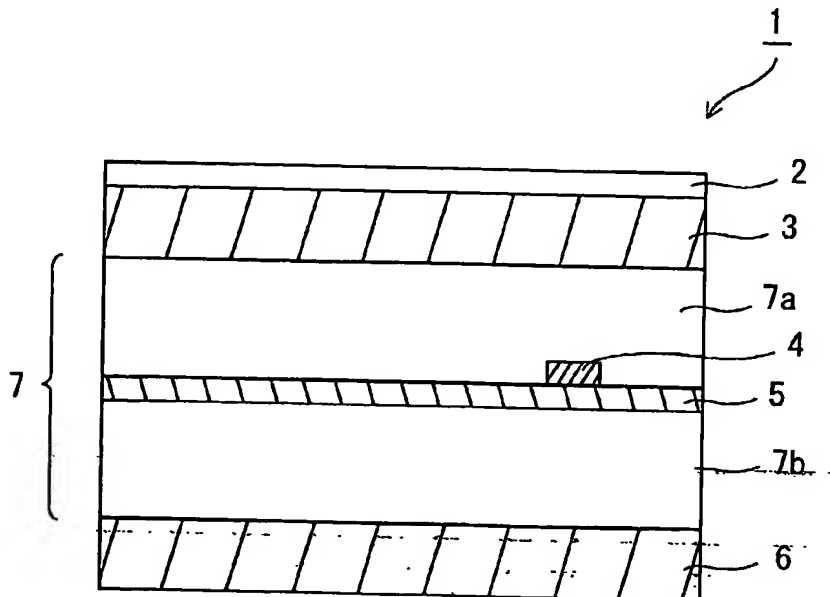
(10) 国際公開番号  
WO 2004/113069 A1

- (51) 国際特許分類: B32B 27/00, B42D 15/10
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009237
- (22) 国際出願日: 2004 年 6 月 23 日 (23.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-179774 2003 年 6 月 24 日 (24.06.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 須藤 美貴 (SUDO, Miki) [JP/JP]. 太田 栄治 (OTA, Eiji) [JP/JP]. 松村 伸一 (MATSUMURA, Shinichi) [JP/JP].
- (74) 代理人: 中村 友之 (NAKAMURA, Tomoyuki); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号 虎ノ門第一ビル 9 階 三好内外国特許事務所内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

[続葉有]

(54) Title: SYNTHETIC RESIN CARD AND METHOD OF PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称: 合成樹脂カード及びその製造方法



(57) Abstract: A synthetic resin card and a method of producing the card, where a warp of the card can be restrained. The difference ( $\Delta$ ) between orientation angles of outer layers symmetrically layered with respect to a card core portion is made not more than  $20^\circ$ . This can reduce stress imbalance caused by different shrinking ratios of the outer layers, enabling a card warp to be reduced. Further, the thickness of an outer layer is set to  $25 \mu\text{m}$  to  $125 \mu\text{m}$ , and this can reduce rise of the synthetic resin card surface. Running ability of the card when it is run in a device can be improved by the reduced card warp and rise of the card surface.

[続葉有]



BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

補正されたクレームの公開日:

2005 年 2 月 24 日

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 *PCT* ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: カード反りを抑制することができる合成樹脂カード及びその製造方法である。カードコア部に対して称に積層される外層における配向角度の差  $\Delta$  を  $20^\circ$  以下にすることにより、外層の収縮率の違いによって生じる応力の不均衡を低減することができ、カード反りを抑制することができる。さらに、外層の厚みを  $25\mu\text{m} \sim 125\mu\text{m}$  にすることにより、合成樹脂カード表面への浮き出しを低減することができる。カード反り及び合成樹脂カード表面への浮き出しを低減することにより、合成樹脂カードを装置内で走行させた際の走行性を高めることができる。

## 補正書の請求の範囲

[2004年12月13日(13.12.04)国際事務局受理 : 出願当初の請求の範囲1, 9及び12は補正された; 出願当初の請求の範囲8は取り下げられた; 他の請求の範囲は変更なし。(2頁)]

1. (補正後) 略平板状のコア層と、  
前記コア層の表裏にそれぞれ積層される第1及び第2の外層とを備える合成樹脂カードであって、  
5 前記第1及び前記第2の外層の配向角度の差  $\Delta$  が  $20^\circ$  以下であり、かつ、前記第1及び前記第2の外層の少なくとも一方に記録層が形成されていること  
を特徴とする合成樹脂カード。
- 10 2. 前記第1及び前記第2の外層は、前記コア層に対して厚みが対称になるように形成されることを特徴とする請求の範囲第1項記載の合成樹脂カード。
3. 前記第1及び前記第2の外層の厚みが、それぞれ25乃至125  $\mu\text{m}$ であることを特徴とする請求の範囲第1項記載の合成樹脂カード。
- 15 4. 前記第1及び前記第2の外層は、二軸延伸フィルムにより形成されることを特徴とする請求の範囲第1項記載の合成樹脂カード。
5. 二軸延伸フィルムは、配向性PET材により形成されることを特徴とする請求の範囲第4項記載の合成樹脂カード。
6. 前記コア層は、一对のコア材の間に電子モジュールを挟み込んで  
20 形成されていることを特徴とする請求の範囲第1項記載の合成樹脂カード。
7. 前記電子モジュールは、ICチップと、当該ICチップと接続されるICモジュールとから構成されていることを特徴とする請求の範囲第6項記載の合成樹脂カード。
- 25 8. (削除)

9. (補正後) 前記記録層は、可逆性感熱材料により形成されていることを特徴とする請求の範囲第1項記載の合成樹脂カード。
10. 前記コア層は、テレフタル酸、シクロヘキサンジメタノール及びエチレングリコールからなる共重合体と、ポリカーボネートとからなり、前記共重合体の配合比が70%以下であることを特徴とする請求の範囲第1項記載の合成樹脂カード。
11. 前記コア層、前記第1及び前記第2の外層は脱ハロゲン材料により形成されていることを特徴とする請求の範囲第1項記載の合成樹脂カード。
- 10 12. (補正後) 略平板状のコア層の表裏に第1及び第2の外層を積層する合成樹脂カードの製造方法であって、  
前記第1及び前記第2の外層の配向角度の差  $\Delta$  が  $20^\circ$  以下になるように前記第1及び前記第2の外層を選択し、  
前記第1及び前記第2の外層を前記コア層に対して厚みが対称になるように積層し、  
15 前記第1及び前記第2の外層の少なくとも一方に記録層を形成すること  
を特徴とする合成樹脂カードの製造方法。